Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin
Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. W. Stoeckel

Wiederholte Schnittentbindungen, Operationsbefunde und Sterilisierung

Inaugural - Dissertation
zur
Erlangung der
Medizinischen Doktorwürde
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin

vorgelegt von

FRIEDRICH NEUNHOEFFER
Unterarzt aus Crailsheim

Tag der Promotion: 20. Dezember 1937

KARLSRUHE
DRUCK G. BRAUN, G. M. B. H.

M 408

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck

Referent: Prof. Dr. Caffier

Korreferent: Geh. Rat. Prof. Dr. Stoeckel

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0030

Die Frage der Berechtigung einer Sterilisierung nach mehrmaligen Kaiserschnittentbindungen ist durch das vor einiger Zeit erlassene deutsche Sterilisationsgesetz wieder in den Vordergrund gerückt.

Einerseits ist es unsere Aufgabe, möglichst viel kindliches Leben zu erhalten und die Möglichkeit einer erneuten Schwangerschaft bestehen zu lassen, andererseits ist zum erstenmal in Deutschland ein Gesetz erlassen worden, das einen so einschneidenden Eingriff, wie ihn eine Sterilisierung darstellt, erlaubt.

Wenn seither, wie z. B. an unserer Klinik üblich, nach der III. Sectio sterilisiert wurde, vorausgesetzt, daß drei lebende Kinder da waren, so handelte der Operateur vollkommen auf eigene Verantwortung und konnte dafür jederzeit zur Verantwortung gezogen werden. Jetzt sind auch die rechtlichen Mittel für diesen Eingriff vorhanden. Allerdings spricht sich das Gesetz über die Möglichkeit einer Sterilisierung nach mehrmaligem Kaiserschnitt nicht eindeutig aus. Der Grund liegt darin, daß sich die Wissenschaft über diesen Punkt selbst noch nicht einig ist.

Die Meinungsäußerungen darüber sind im Schrifttum nicht sehr zahlreich enthalten und wir finden kaum genau formulierte Entscheidungen, die Ansichten über diese Frage gehen weit auseinander.

Das einzige Lehrbuch, das dazu Stellung nimmt, ist das von Stoeckel: „. . . Wie oft eine Wiederholung unbedenklich ist, läßt sich nur von Fall zu Fall entscheiden, wobei neben der ärztlichen Beurteilung der Wille der Frau bestimmend ist. Man kann nie wissen, in welchem Zustand sich die Nahtstelle befindet . . . eine Sicherheit über diesen Punkt besteht niemals."

Gegen Sterilisierung spricht sich aus: Benthin „Technisch bieten die Verhältnisse bei Wiederholungen nur selten Schwierigkeiten. Die relative Ungefährlichkeit berechtigt jedenfalls nicht dazu, die Sterilisierung vorzunehmen."

Ähnlich äußern sich Winter, Naujoks und Krauss.

Im Gegensatz dazu äußert sich u. a. Hammerschlag: „. . . Es bestehen für zukünftige Schwangerschaften und Operationen Gefahren, die unter Umständen den Wunsch der Patientin erklärlich machen, einer weiteren Schwangerschaft zu entgehen. Diesem Wunsch kann der Operateur nach mehrfachem Kaiserschnitt nachkommen. . . Außer den Gefahren des wiederholten Kaiserschnitts besteht die Möglichkeit, daß in der alten Kaiserschnittnarbe oder in ihrer Umgebung bei erneuter Schwangerschaft eine Ruptur eintritt."

In der Literatur der neuesten Zeit kommt K a b o t h in einer Arbeit aus der Universitäts-Frauenklinik Köln nach Würdigung des gesamten Schrifttums über diese Frage und Berücksichtigung des Materials der Kölner Klinik aus dem Zeitraum vom 1. IV. 1927 bis 1. IV. 1935 zu folgendem Ergebnis:

„1. Die grundsätzliche Sterilisation durch Operation bei der II. oder III. Schnittentbindung ist nicht berechtigt.

Das vorhandene genügend große Erfahrungsmaterial zeigt eindeutig, daß die Gefahren der II. und III. Schnittentbindung nicht größer sind, als die der I. Die mütterliche Mortalität bei 122 wiederholten Schnittentbindungen an der Kölner Universitäts-Frauenklinik beträgt 0,8 % (ungereinigt). Etwaige Gefährdungen durch Wiederholung eines Uterusschnittes an der gleichen Stelle werden praktisch bei der II. und III. Schnittentbindung weit aufgehoben durch die viel günstigere geburtshilfliche Situation, in der die Frauen zur Entbindung kommen.

2. Über IV. und noch öftere Schnittentbindungen bei derselben Frau liegt nur wenig Erfahrungsmaterial vor. Eine grundsätzliche operative Sterilisation ist auch hier nicht berechtigt. Bei besonders schweren Gewebsveränderungen im Operationsgebiet muß der Operateur von Fall zu Fall eine Entscheidung treffen."

Nach der Arbeit von K a b o t h scheinen wiederholte Kaiserschnitte beinahe weniger gefährlich zu sein als die ersten. Es ist nicht richtig, eine solche Entscheidung zu treffen nach dem Ergebnis einer Statistik, die dadurch bessere Erfolge ergibt, daß sie auf Sterblichkeitsziffern aufgebaut ist, aber nicht auf den Fällen, in denen es zwar nicht zum Tod der Patientin kam, wo jedoch das Leben der Patientin durch die Folgen der überstandenen Operation weiterhin stark gestört wurde.

Geht man nach diesen Gesichtspunkten an die Frage heran, so kommt man zu wesentlich anderen Ergebnissen. K a b o t h streift zwar am Anfang seiner Arbeit auch diesen Punkt, berücksichtigt ihn aber in seiner Zusammenfassung gar nicht. K a b o t h ist der Ansicht, daß die geringe Gefährdung seitens der bei früheren Kaiserschnitten gesetzten Veränderungen im Operationsgebiet weitgehend aufgewogen werde durch die viel besseren Vorbedingungen für den wiederholten Eingriff, d. h. Arzt und Hebamme und auch die Gebärende entschließen sich nach einem vorangegangenen Kaiserschnitt früher für Klinikentbindung und vermindern damit die Gefahrenmomente ganz erheblich. Er schließt das u. a. daraus, daß die (ungereinigte) mütterliche Mortalität aller wiederholten Schnittentbindungen an der Kölner Klinik 0,8 % beträgt und damit kleiner ist als die Operationsmortalität der gesamten (erstmaligen und wiederholten) Schnittentbindungen an derselben Klinik. Diese ist in einer früheren Arbeit K a b o t h ' s mit 1,6 % für den extraperitonealen und 4,4 % für den intraperitonealen Schnitt errechnet.

Wenn auch für den Bestand des deutschen Volkes eine Zahl von durchschnittlich drei Kindern auf jede Familie nötig ist, so muß man sich doch die Frage vorlegen: ist es nicht besser, zwei oder drei lebende Kinder haben eine gesunde Mutter, als wenn 4, 5 oder noch mehr Kinder eine durch zu häufige Operationen kranke Mutter haben, die nicht oder nur beschränkt imstande ist, ihren Kindern eine gute Pflege und Erziehung angedeihen zu lassen. Ganz abgesehen von rein sozialen und eugenischen Gesichtspunkten, die heute durch Kinderbeihilfen, Bund der Kinderreichen und die eugenischen Gesetze unserer Regierung klargestellt sind. Damit bieten sie dem Arzt kein Problem mehr, sondern helfen ihm in seiner Arbeit.

Es handelt sich also um Fragen auf rein medizinischem bzw. chirurgischem Gebiet.

Auf Grund langjähriger Erfahrung ist es an der Stoeckel'schen Klinik üblich, bei der III. Schnittentbindung zu sterilisieren, vorausgesetzt, daß schon drei lebende Kinder da sind. Nach der II. Sectio wird nur sterilisiert, wenn ganz besondere Gründe vorliegen. Es wird jedoch jedesmal von Fall zu Fall entschieden, ob es berechtigt ist oder nicht. So wurde z. B. bei einer III. Sectio nicht sterilisiert, da bisher noch kein lebendes Kind vorhanden war, obwohl die Frau eine Unfruchtbarmachung wünschte.

Aus dem Material der Stoeckel'schen Klinik ergibt sich aus dem Zeitraum vom 1. Januar 1926 bis 31. Dezember 1935 folgendes Bild; dabei ist bemerkenswert, daß 1926 das Jahr ist, in dem Stoeckel die Berliner Klinik als Direktor übernahm. Die Operationsmethoden und die klinischen Verhältnisse waren in diesen 10 Jahren also annähernd dieselben:

In der Zeit vom 1. Januar 1926 bis 31. Dezember 1935 wurden in der Universitätsfrauenklinik Berlin

23 175 Frauen entbunden, davon durch

Sectio **691** = 2,9 %.

Von diesen 691 Schnittentbindungen entfallen auf:

I. Sectio 587 Fälle = 84,7 %,
II. Sectio 84 Fälle = 12,7 %,
III. Sectio 20 Fälle = 2,9 %

} sämtl. Sectio

Vergleicht man die Zahlen der Schnittentbindungen der einzelnen Jahre, so findet man stetiges Ansteigen von den Jahren 1926—35. Dies ist wohl einerseits aus der durch bessere Operationstechnik bedingten größeren Operationsfreudigkeit, andererseits durch die immer mehr wachsende Kinderfreudigkeit unseres Volkes zu erklären; was besonders aus dem sprungartigen Ansteigen der Zahlen im Jahre 1934 zu ersehen ist.

Während die Gesamtgeburtenzahl unserer Klinik eher zurückgegangen ist,

von 2798 im Jahre 1926
auf 2429 im Jahre 1934
und 2481 im Jahre 1935,

sind die Zahlen für Schnittentbindungen stark gestiegen. So hatten wir zu verzeichnen:

Jahr	Gesamtzahl d. Sectiones	I. Sectio	II. Sectio	III. Sectio
1926	64	55	6	3
1933	68	57	10	1
1934	99	83	13	3
1935	99	79	16	4

d. h. die III. Sect. blieben zahlenmäßig auf demselben Stand, was wohl durch die Seltenheit dieser Fälle bedingt ist, während die I. und II. Sect. dauernd anstiegen.

Das Alter der Frauen liegt zwischen 20 und 45 Jahren. Die Mehrzahl der Fälle fällt in die Zeit des 24. bis 30. Lebensjahres. Dann ist noch einmal ein kleiner Höhepunkt bei 42 Jahren. Das Alter der Patientin spielt ja bei einer Entscheidung, ob sterilisiert werden soll oder nicht, eine beachtliche Rolle.

Übersicht der 84 II. Sectiofälle dieser 10 Jahre an unserer Klinik.

Die mütterliche Mortalität betrug 3,5 %, das sind drei von 84 Fällen. Davon kamen zwei in Tabula zum Exitus. Die erste Frau durch Uterusruptur in der alten Sectionarbe mit Luftembolie; die andere durch Atonie post partum nach Schnitt durch die Plazenta. Während der erste Fall bei einer erstmaligen Schnittentbindung nicht vorgekommen wäre, ist der zweite Fall nicht typisch für wiederholte Kaiserschnitte, ebenso der dritte Todesfall, der durch eine postoperative Bronchopneumonie mit Lungenabszeß bedingt war, also wahrscheinlich eine Narkosefolge.

Mag auch die Mortalitätsziffer noch durch die geringe Menge der Fälle so stark von der Kaboth's mit 0,8 % abweichen, so zeigen doch die Untersuchungen, die wir über Wundverhältnisse im Gebiet der alten Operationsnarbe, Wundheilung und Wochenbettverläufe nach wiederholten Schnittentbindungen angestellt haben, daß es nicht so harmlos ist, eine Frau mehrmals durch Kaiserschnitt zu entbinden, wie es vielfach nur auf Grund der Errechnung sehr ungenauer Mortalitätsziffern hingestellt wird.

Nur in 12 Fällen war die alte Narbe gar nicht mehr zu sehen und der Operationsverlauf genau derselbe wie bei einer I. Sectio. In allen übrigen 72 Fällen waren irgendwelche anormalen Verhältnisse als Folgen der I. Sectio entstanden.

Weitaus am wichtigsten sind die Veränderungen am Uterus. So fanden wir den Uterus in 10 Fällen mit papierdünner Wand vor, fünfmal war er in der alten Narbe rupturiert, davon einmal mit tödlichem Ausgang.

1. Fall. Jr. Nr. 158. Mai 1933. Pat. T.

25jähr. III Para. Vor 6 Jahren Sectio wegen Engen Beckens (Externa 18,5). Wochenbettverlauf glatt. Kind lebt. Pat. kommt jetzt mit Wehen und Zeichen der Ruptur zur Aufnahme. Längsschnitt. Blut in der Bauchhöhle. Vordere Circumferenz des Uterus vollkommen abgerissen. Uterusruptur in der alten Narbe. Kind liegt vor dem Uterus. Starke Verwachsungen des Uterus mit Blase und vorderer Bauchwand. Therapie: Abdominale Totalexstirpation. Exitus an Luftembolie. Kind 50,5/3120 tot.

2. Fall. Jr. Nr. 156. Juni 1934. Pat. W.

29jähr. II. Para. 1 Abort mens II. mit Curettage. Vor 3 Jahren Sectio wegen Engen Beckens (Externa 19). Kind 4500 lebt. Wochenbettverlauf glatt. Pat. kommt jetzt mit Zeichen der Ruptur. Da mehrmals vorher vaginal untersucht, soll extraperitoneal vorgegangen werden. Bei Freilegung der Plika sieht man durch diese hindurch das Kind in der Bauchhöhle liegen. Uterus von der Scheide bis fast zum Fundus aufgeplatzt. Es zeigt sich jetzt, daß das Kind noch im Uterus liegt, wird lebend extrahiert. Kind 51/3750. Therapie: Supravaginale Amputation. Wunde pp. geheilt. Wochenbettverlauf glatt.

3. Fall. Jr. Nr. 110. August 1930. Pat. Sch.

21jähr. II. Para. Vor 1 Jahr Sectio wegen Engen Beckens (Externa 17, Diagonalis 9). Kind lebt, Mutter im Wochenbett Fieber, Angina, Fadeneiterung, Bauchdeckenabszeß. Wunde per sec. geheilt. Pat. kommt jetzt mit Zeichen beginnender Ruptur: Exzision der alten Narbe. Blase stark mit Uterus verwachsen, muß scharf gelöst werden. Nichts in der Bauchhöhle. Trotz nur mäßiger Wehen hatte die Narbe so stark nachgegeben, daß unter der darübergenähten Blase ein gut für einen Finger durchgängiger Spalt entstanden war. Zahlreiche Verwachsungen am Uterus werden geschont, so daß beinahe extraperitoneal operiert wird. Plazenta folgt auf Pituitrin i. v. Therapie: Naht der geplatzten Stelle. Blase läßt sich nicht über die ganze Wunde ziehen. Keine Sterilisation. Wochenbett glatt. Wunde außer haselnußgroßer Dehiscens in der Mitte pp. geheilt. Kind 46/2100 lebt.

In 9 Fällen fanden wir große Venenpakete, besonders an den Uteruskanten, die zu Blutungen Anlaß gaben. Sie konnten jedoch in allen Fällen durch Umstechungen zum Stillstand gebracht werden.

Dreimal war der Uterus durch Verwachsungen torquiert, konnte aber durch Lösung der Verwachsungen wieder in die richtige Lage gebracht werden.

Einmal war der Uterus blutig imbibiert, einmal hatte er an der Kante einen kleinen Riß, und einmal war er atonisch. Ob die Atonie, die zum Tode der Patientin führte, durch die vorangegangene Sectio bedingt war, ist nicht mit Sicherheit zu sagen, da bekanntlich bei plötzlicher Entleerung des Uterus, besonders bei Querlagen, sei es durch Sectio oder Zange, leicht Atonie auftritt.

4. Fall. Jr. Nr. 184. Dezember 1928. Pat. F.

36jähr. II. Para. Vor 1 Jahr Sectio wegen verschleppter Querlage (Ext. 19,5, Diagon. 12,5). Kind tot. Wochenbett glatt. Jetzt wegen Placenta praevia lateralis und I. Querlage Entschluß zur Sectio. Keine Exzision der alten Narbe, da strichförmig. Zwischen vorderer Bauchwand und Peritoneum werden starke Verwachsungen durchtrennt, ebenso ein quer verlaufender Netzstrang. Plika abschiebbar. Schnitt im unteren Uterinsegment. Schnitt geht durch die Plazenta. Nach Extraktion des lebenden Kinder 55,5/4100 folgt Plazenta mit manueller Hilfe auf Pituitrin i. v. Hierauf starke Blutung. Gynergen i. v. Corpustamponade. Naht der Uterusmuskulatur. Keine Sterilisation. Immer noch sehr starke Atonie. Exitus trotz Bluttransfusion, NaCl-Infusion und Herzmittel.

Die größte Zahl der organischen Veränderungen stellen die Verwachsungen dar, die sich, wie u. a. auch K a b o t h anführt, manchmal sogar für die II. Operation als günstig erwiesen. So konnte bei zwei Frauen vollkommen extraperitoneal operiert werden, während bei 6 anderen Fällen die Bauchhöhle nur durch eine ganz kleine Lücke zugänglich war und so die Peritonitisgefahr stark verringert war.

5. Fall. Jr. Nr. 72. September 1934. Pat. Sch.

30jähr. II. Para. Eine Interruptio mens II. Vor 8 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Externa 17,5, Diagonalis 9,5). Kind lebt. Wochenbett glatt. Jetzt II. Sectio wegen Engen Beckens. Exzision der alten Narbe. Faszie und Muskulatur breit, narbig. Keine Peritonealhöhle vor dem Uterus vorhanden, da dieser mit dem Peritoneum parietale breit verwachsen. Längsschnitt im Uterus ohne Eröffnung der Bauchhöhle. Plazenta folgt auf Crede. Kind 51/3450 lebt.

Therapie: Naht, keine Sterilisation. Wunde pp. geheilt. Wochenbett glatt.

Es fanden sich Verwachsungen zwischen:

Uterus und vorderer Bauchwand	in 19 Fällen,
Netz und vorderer Bauchwand	in 13 Fällen,
Netz und Uterus	in 9 Fällen,
Uterus und Blase	in 6 Fällen,
Netz und Plika	in 5 Fällen,
Netz und Darm	in 4 Fällen,
Netz und Blase	in 2 Fällen.

Während die den größten Prozentsatz darstellenden Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand ebenso wie die zwischen Netz und vorderer Bauchwand verhältnismäßig harmlos sind, ja sogar, wie Fall 5 zeigt, für eine notwendige II. Sectio bessere Bedingungen schaffen können, sind Verwachsungen mit Blase oder Darm weniger erfreulich. Abgesehen von eventuell möglichen Verletzungen der hochgezogenen Blase bei späteren Schnitten, stellen die Verwachsungen eine schwere Belastung und Beeinträchtigung des Ablaufes der normalen Funktion von Blase und Darm dar. Es kommt in der Folgezeit oft zu Störungen der vollständigen Blasenentleerung mit Restharn und allen seinen Folgen, ebenso kann es bei Darmverwachsungen zu Volvulus oder Ileuserscheinungen kommen. Außerdem sind in der Literatur einige Fälle zu finden, in denen beim II. Schnitt Darm, Blase oder Ureter verletzt wurden, da sie entweder durch Verziehungen an einer nicht vermuteten Stelle liegen oder die Plika überhaupt nicht mehr zu erkennen ist.

Daß diese Verwachsungen gar nicht so selten sind, zeigt folgende Aufstellung:

11mal (von den 84 Fällen) war die Blase sehr stark hochgezogen,
2mal war sie strahlig-narbig verwachsen,
3mal konnte sie nur scharf abgelöst werden,
1mal war sie blutig imbibiert, und
3mal fanden wir starke Varizenbildung.

6. Fall. Jr. Nr. 79. Juli 1935. Pat. M.

38jähr. IV. Para. Vor 2 Jahren Sectio wegen Engen Beckens (Externa 17,5). Kind lebt. Wochenbett glatt. 2 Kinder leben. Jetzt II. Sectio wegen Engen Beckens. Exzision der alten Narbe. Schichtweises Eröffnen der Bauchdecken. Plika scharf abpräpariert. Ohne Verletzung wird die Blase scharf abpräpariert, die bis über die Mitte zwischen Nabel-Symphyse hochgezogen ist. Oben am Uterus Netzadhäsionen, die aber nicht stören. Uterus etwas atonisch. Plazenta manuell entfernt. Therapie: Naht, Plika und Blase werden wieder hochgezogen. Keine Sterilisation. Wunde pp. geheilt. Wochenbett glatt. Kind 51/3450 lebt.

7. Fall. Jr. Nr. 8. April 1933. Pat. H.

33jähr. II. Para. Ein Abort mens II fieberfrei. Vor 3 Jahren I. Sectio aus kindlicher Indikation bei einer Externa von 21 cm wegen dringenden Kinderwunsches. Kind nach 50 Minuten gestorben. Wochenbett glatt. Kommt jetzt wieder wegen schlechter kindlicher Herztöne mit dringendem Kinderwunsch. Entschluß zur II. Sectio. Exzision der alten Narbe. Netz und Uterusvorderwand adhärent, werden gelöst. Narbe im Uterus nicht erkennbar. Uteruslängsschnitt. Plika und Blase sind auf dem Uterus stark verwachsen. Starke Gefäßentwicklung nach der Blase zu. Starke Blutung, besonders aus der

Blasenablösungsstelle. Plazenta folgt spontan auf Hypophysin i. v. Naht. Plika wird nach Blutstillung darübergezogen. Bauchdeckenplastik, keine Sterilisation. Wundheilung bis auf kleine granulierende Stelle pp. Wochenbett glatt. Kind 52/3650 lebt.

Aus meiner eigenen Medizinalpraktikantenzeit an der Stoeckel'schen Klinik im Jahre 1936 ist mir ein Fall in Erinnerung:

Eine etwa 30jährige Frau bekam nach einer wiederholten Schnittentbindung nach Lösung einiger Verwachsungen im Wochenbett einen paralytischen Ileus. Es mußte ein Anus praeternaturalis angelegt werden.

Die Plazenta, vor deren Geburt immer Hypophysin oder Orasthin i. v. gegeben wurde, brachte kaum größere Schwierigkeiten, als sie bei einer I. Sectio auftreten können.

Sie löste sich spontan in 37 Fällen, 39mal mußte sie manuell entfernt werden. 3 Plazenten konnten nur stückweise entfernt werden. 4mal ging der Schnitt durch die Plazenta und eine Plazenta saß durch Uterusnarbenruptur in der Bauchhöhle.

Zu ernstlichen Blutungen bei der Plazentalösung kam es nie. Nur 2mal beobachteten wir eine Atonie; die Blutung stand jedoch auf Gynergen i. v. und Massage sofort.

Wenn man diese gesammelten Operationsbefunde von vielen, zum Teil schweren Veränderungen im Schnittgebiet der I. Sectio betrachtet, so sieht man, daß sie größtenteils zu keinen ernsthafteren Komplikationen und lebensbedrohenden Zuständen führten, jedoch bleibende Folgen für spätere Schwangerschaften nach sich zogen.

Wir hatten, wie schon oben angeführt, im ganzen von 84 II. Schnittentbindungen nur 3 Todesfälle zu verzeichnen, die aber **außer einem** durch andere Umstände verursacht wurden und also nicht auf die Rechnung der vorangegangenen Sectio zu setzen sind.

Demgegenüber zeigt die kindliche Mortalität zwar auch 3 Todesfälle; 2 davon waren jedoch bestimmt die Folge der Veränderungen, die durch die I. Sectio entstanden waren. Beide Male handelte es sich um Narbenruptur und dadurch Absterben des Kindes im Mutterleib. Der 3. Todesfall kam durch Eklampsie ante partum zustande.

Die Wundheilung war in 70 Fällen per primam, per secundam heilten 6 Fälle

7 Wunden waren bis auf eine erbsengroße Stelle, welche granulierte, geheilt und 1 Wunde zeigte primäre Heilung mit schwacher Dehiscens der Wundränder.

Also auch hier gute Ergebnisse. Nun liegt ja auch bei wiederholter Sectio keinerlei Grund vor für sekundäre Heilung, aseptisches Vorgehen vorausgesetzt, wie es ja heute selbstverständlich ist.

Im Wochenbettverlauf ist bemerkenswert, daß 52 Wochenbetten völlig glatt verliefen, während sich bei den übrigen Komplikationen einstellten.

Die Statistik der Wochenbettkomplikationen:

Bronchitis	8 Fälle,
Unklares Fieber	6 Fälle,
Endometritis	4 Fälle,
Lochialstauung	4 Fälle,
Thrombophlebitis und Thrombose	4 Fälle,
Bauchdeckenabszeß	3 Fälle,
Cystitis	2 Fälle,
Peritonitische Reizung	2 Fälle,
Eiterung der Wunde	1 Fall,
Mastitis	4 Fälle.

Alle diese Komplikationen sind nun nicht gerade für wiederholte Operationen typisch und fallen deshalb bei der Entscheidung der Frage, ob eine wiederholte Sectio größere Gefahren mit sich bringt, kaum in die Waagschale.

Sterilisiert haben wir bei diesen 84 II. Sectiofällen nur, wenn ein ganz besonderer Grund vorlag.

So wurde in 4 Fällen wegen eingetretener Uterusruptur die Porro'sche Amputation ausgeführt.

6 Frauen wurden auf eigenen Wunsch sterilisiert, und zwar entweder wegen hohen Alters der Patientin und schon vieler lebender Kinder, oder wegen schwerer Komplikationen im ersten Wochenbett und damit Gefahr eines erneuten schweren Wochenbetts.

8. Fall. Jr. Nr. 31. September 1931. Pat. Sch.

35jähr. II. Para. 1 Abort mens III, Curettage. Vor 8 Jahren wegen Engen Beckens (Externa 21,5) und vorzeitigen Blasensprunges I. Sectio. Kind lebt. Fieber im Wochenbett, Beinthrombose, Bauchdeckenabszeß, sec. geheilte Wunde.

Kommt jetzt wieder zur II. Sectio wegen Engen Beckens. Längsschnitt, Exzision der alten Narbe. Plika schwer abschiebbar. Nur Netz etwas mit Peritoneum verwachsen, sonst wenig Verwachsungen. Plazenta folgt nach Hypophysin i. v. auf Crede. Naht, Plika ist schwer darüberzuziehen. Madlenerquetschung der Tuben auf Wunsch der Frau mit Rücksicht auf das Fieber, den Bauchdeckenabszeß und die Thrombose im Wochenbett nach der I. Sectio.

Jetzige Heilung p. p. Bronchitis, Kollaps, Schüttelfrost. Temperaturen bis 40 Grad. Endometritis im Wochenbett. Kind 54/3650 lebt.

9. Fall. Jr. Nr. 103. November 1931. Pat. E.

45jähr. II. Para. 1 Abort mens III. Vor 2 Jahren I. Sectio wegen Gesichtslage, Kind lebt, Wochenbett glatt. Jetzt wegen Querlage und vorzeitigen Blasensprungs bei dringendem Kinderwunsch II. Sectio. Keinerlei Verwachsungen, Plazenta folgt spontan. Naht. Kind 48/3100 lebt.

Sterilisation auf dringenden Wunsch, da schon zwei lebende Kinder da und Patientin schon 45 Jahre alt ist. Heilung p. p.

Einmal wurde bei einer 35jährigen Luetikerin, die während der II. Gravidität unter Narbenbeschwerden zu leiden hatte, anschließend an die Sectio die Sterilisation ausgeführt.

10. Fall. Jr. Nr. 154. August 1931. Pat. J.

35jähr. II. Para. Vor 2 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Externa 18). Kind lebt. Wassermann-Reaktion vierfach positiv. Bauchdeckenabszeß im Wochenbett. Jetzt in der II. Gravidität wegen Narbenbeschwerden behandelt. Wegen Engen Beckens II. Sectio, Rupturgefahr. Blase kann nur unvollkommen abgeschoben werden. Uterus sehr dünn. Sonst typische Operation. Madlenersterilisation. Kind 50/3400 lebt. In den ersten Tagen peritonitische Symptome, Temperatur bis 40 Grad. Endometritis, später glatte Heilung p. p.

Und endlich wurde eine 39jährige Frau wegen postdiphtherischer Blindheit und Rupturgefahr sterilisiert.

11. Fall. Jr. Nr. 63. November 1933. Pat. E.

39jähr. II. Para. 4 Aborte mit Curettagen, alle fieberfrei. Vor 7 Jahren wegen Engen Beckens (Externa 18,5, Diagonalis 9,5). I. Sectio. Kind lebt, Wochenbett glatt. Jetzt wegen Engen Beckens II. Sectio. Keine alte Narbe mehr zu sehen. Unteres Uterinsegment links schon beinahe eröffnet. Kind 49/3250 lebt. Madlener wegen zwei lebenden Kindern bei postdiphtherischer Blindheit. Heilung p. p. Wochenbett glatt.

Hierbei ging man von dem Gedanken aus, daß für eine 39jährige blinde Mutter zwei lebende Kinder vollauf genügen. Obwohl organisch kein Grund für eine Sterilisation vorlag, wurde doch sterilisiert.

Andererseits wurden Frauen trotz eigenen dringenden Wunsches nicht sterilisiert, wenn noch nicht genügend lebende Kinder da waren und kein dringender Grund vorlag.

12. Fall. Jr. Nr. 9. August 1930. Pat. H.

31jähr. II. Para. 1 Abort mens III. Vor einem Jahr wegen Engen Beckens (Externa 16,5, Diagonalis 8,75) I. Sectio. Kind lebt. Heilung p. p. Wochenbett glatt. Jetzt II. Sectio wegen Engen Beckens. Alte Narbe nicht mehr zu sehen. Plika leicht abschiebbar. Oberbauch frei. Im Bezirk des unteren Uterinsegments an der Stelle der alten Narbe Plika und Peritoneum parietale verwachsen. Plazenta sitzt an der Hinterwand des Uterus, wird nach Pituglandol i. v. exprimiert. Atonie, die auf Gynergen i. v. steht. Naht, Plika leicht darübergezogen. Trotz Wunsch keine Sterilisation. Im Wochenbett Thrombophlebitis. Heilung p. p. Kind 52/3550 lebt.

Patientin wurde auch vier Jahre später durch eine III. Sectio, die völlig glatt verlief, von einem dritten Kind entbunden, dann allerdings im Anschluß an die Sectio sterilisiert.

So wurde bei der Entscheidung eines sterilisierenden Eingriffs immer von Fall zu Fall entschieden, aber nie von vornherein eine grundsätzliche Entscheidung getroffen. Von den verhältnismäßig günstigen Ergebnissen unserer Zusammenstellung aus entscheiden zu wollen, daß eine wiederholte Sectio nicht gefährlicher sei wie eine erste, wie es K a b o t h macht, wäre verfehlt, denn diese Operationen wurden unter den denkbar günstigsten Verhältnissen von bestens geschulten Operateuren in einer der ersten Kliniken ausgeführt, vielfach hat derselbe Operateur schon die I. Sectio bei derselben Frau ausgeführt

Wir haben schon Unterschiede gesehen zwischen den Fällen, in denen die I. Sectio außerhalb unseres Hauses gemacht worden war und denen unserer eigenen Klinik. Wenn schon unter diesen Umständen schwierige Situationen und Beschwerden für die Frauen entstehen, so muß man annehmen, daß unter oft sehr schwierigen Verhältnissen, in denen Ärzte mit weniger Übung und ohne entsprechend geschultes Hilfspersonal arbeiten müssen, die Resultate natürlich schlechter ausfallen müssen.

Bei den III. Sectiofällen haben wir sehr viel ungünstigere Resultate. Wenn man von der höheren Mortalität, die bei den wenigen Fällen natürlich kein Beweis ist, absieht, so finden wir auch bei den Operationsbefunden und den Krankheitsverläufen schlechtere Verhältnisse.

Unter den 20 ausgeführten III. Schnitten hatten wir einen Todesfall zu verzeichnen, und zwar durch Narbenruptur. Dies entspricht einer

mütterlichen Mortalität von	5 %;
die kindliche Mortalität betrug	0 %.

13. Fall. Jr. Nr. 111. Mai 1930. Pat. H.

30jähr. III. Para. Vor 7 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Externa 18). Kind später an Pneumonie gestorben. Wochenbett glatt. Vor 3 Jahren II. Sectio wegen Engen Beckens. Wochenbett ebenfalls glatt.

Jetzt wegen Placenta praevia totalis und Engen Beckens III. Sectio. Exzision der nebeneinander verlaufenden beiden Längsschnittnarben. Vorsichtiges, schichtweises Eröffnen der Bauchhöhle. Oberer Teil des Uterusfundes frei von Adhäsionen. Gebiet der Blase und der Plika vollkommen verödet in derbe Verwachsungen eingehüllt. Es gelingt bequem, etwas höher am Uterus das Peritoneum und die mehr links liegende Blase genügend abzuschieben. Uterus-

längsschnitt, der teilweise in den Uterusfundus fällt, da keinerlei Distraktion vorliegt. Kind gewendet und extrahiert. Da der Kopf nicht folgt, wird der Schnitt unten sagittal verlängert. Kind schreit. Plazenta folgt auf Pituglandol i. v. nicht. Placenta praevia mit hühnereigroßem Lappen in der alten Cervixwunde adhärent. Bei bimanuellem Eingriff, bei dem es reichlich, aber nicht beängstigend blutet, zeigt sich: an dieser Stelle Uterusmuskulatur vollkommen auseinandergewichen, nur ganz dünne, durchsichtige Gewebeplatte übrig. Plazenta, an einer kleinen Stelle accret, wird mit dem Finger ausgegraben und entfernt. Resultat: nicht zerfetzte, fast glatte, nicht blutende Plazentastelle.

Weiterhin ohne weitere Blutung Pulsverschlimmerung. Wegen Absetzens der Narkose muß Sterilisation unterbleiben. Infusionen, Bluttransfusionen usw. Exitus.

Nachträgliche Anamnese: Patientin hat zu Hause schon heftig geblutet (1 Nachtgeschirr voll). Ebenso hat sie im 3. Graviditätsmonat 1½ Tag lang geblutet. Kind 48/2900 lebt.

Keinerlei Verwachsungen oder sonstige Organveränderungen fanden wir nur in zwei Fällen, bei denen auch die beiden vorangegangenen Kaiserschnitte völlig glatt und mit p. p. Heilung verlaufen waren.

In allen übrigen Fällen zeigten sich zum Teil sogar sehr schwerwiegende Veränderungen:

Am gefährlichsten sind die Veränderungen am Uterus.

Viermal war der Uterus bis zur Papierdünnheit ausgezogen;

zweimal war die Uterusmuskulatur dick-narbig verändert;
einmal war er nach links verzogen, und
zweimal trat Atonie auf.

In zwei Fällen war der Uterus geplatzt: Eine Ruptur führte zum Tode der Pat. (siehe Fall 13). Eine andere Frau, bei der die Ruptur eintrat, konnte durch sofortige Totalexstirpation des Uterus gerettet werden.

14. Fall. Jr. Nr. 188. August 1926. Pat. V.

39jähr. III. Para. Vor 5 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Externa 19, Diagonalis 11). Verlauf vollkommen glatt. Kind lebt. Vor 4 Jahren II. Sectio, ebenfalls völlig glatt, Kind lebt.

Jetzt wegen Zeichen der Uterusruptur III. Sectio. Exzision der alten Narbe, Fett, Faszie und Muskulatur eine feste Narbenplatte, die durchtrennt wird. Es wölbt sich nun eine bläulich schimmernde Wand in die Wunde vor, welche Fluktuation zeigt. Man hält sie zunächst für die Uteruswand, unter der Annahme, daß der Uterus extraperitoneal gelagert sei. Bei Palpation: zwei klaffende Muskel-

ränder, im Schlitz das Kind. Nach Durchtrennung der Wand stürzt Blut hervor, dann erscheint die Fruchtblase, die gesprengt wird. Kind durch Wendung entwickelt. In der Wunde Netz, also doch intraperitoneal und die vermeintliche Uteruswand war Peritoneum. Plazenta entfernt.

Uterus im Bereich der alten Narbe von der Blase bis zum Fundus gradlinig aufgeplatzt, Uterus beinahe ganz umgestülpt, ohne daß Fruchtblase gesprungen war. Wunde nach Totalexstirpation des Uterus p. p. geheilt. Wochenbettverlauf glatt. Kind 51/4850 lebt.

Dieser Fall zeigt deutlich, daß auch bei vollkommen glatt verlaufenen vorangegangenen Schnitten mit p. p. Wundheilungen die Gewebe doch so stark verändert werden können, daß sie einer erneuten, wenn auch nur geringen Belastung nicht standhalten können. Daß der Druck nicht besonders stark war, geht daraus hervor, daß die Fruchtblase noch nicht geplatzt war. Es müßte also, um die narbig veränderte Muskulatur nicht zu sehr anzustrengen, schon vor Beginn der Wehen eröffnet werden, was ja in den meisten Fällen durch die Bestimmung des richtigen Zeitpunktes zum Eingreifen und die schwierige Diagnosestellung große Schwierigkeiten bereitet.

Die größte Zahl der organischen Veränderungen stellen auch hier, wie bei den II. Schnittentbindungen, die Verwachsungen, die, wenn sie auch keine direkten Gefahren für das Leben der Frau bringen, doch sehr beschwerlich und störend sein können. Manche Arten von Verwachsungen können allerdings, wie ja auch K a b o t h erwähnt, dadurch, daß sie ein extraperitoneales Arbeiten ermöglichen, gar nicht so unangenehm sein. Dazu gehören hauptsächlich diejenigen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand.

Zweimal konnte auch vollkommen extraperitoneal operiert werden:

15. Fall.

37jähr. III. Para. Vor 11 Jahren wegen Engen Beckens (Externa 15, Diagonalis 9) I. Sectio intraper. Glatter Verlauf, leichtes Fieber. Wunde p. p. geheilt. Kind 54/3850 lebt.

Vor 6 Jahren II. Sectio. Peritonealverwachsungen an der Vorderwand des Uterus, wodurch Bauchhöhle nach oben abgeschlossen. Operation völlig extraperitoneal. Glatter, fieberfreier Verlauf. Kind 54/3850 lebt.

Jetzt III. Sectio, ebenfalls extraperitoneal, da der Uterus mit der vorderen Bauchwand vollkommen verwachsen und verbacken. Kind 52/4200 lebt. Keine Sterilisation, da kein ausdrücklicher Wunsch der Patientin, die seitherige Operation extraperitoneal verlaufen und die vorangegangenen Schnittentbindungen ohne jede Komplikationen verlaufen waren. Völlig glatter Verlauf. Wunde p. p. geheilt.

Im ganzen fanden wir 12mal Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand. Es waren jedoch nur zwei Fälle, wie obiger Fall 15, so günstig gelegen, daß extraperitoneal vorgegangen werden konnte. Bei den übrigen 10 Fällen störten die Verwachsungen teilweise erheblich.

16. Fall. Jr. Nr. 149. Mai. 1935. Pat. L.

30jähr. III. Para. Vor 13 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Ext. 17,5; Diag. 9,75). Wochenbett glatt. Heilung p. p. Kind mit 10 Wochen an Ernährungsstörungen gestorben. Vor 4 Jahren II. Sectio: Netzzipfel mit der Gegend des linken Leistenkanals verwachsen. Durchtrennung eines Verwachsungsstranges zwischen Uterus und vorderer Bauchwand. Glatter Verlauf. Kind 48/3150 lebt.

Jetzt III. Sectio Zugang zur freien Bauchhöhle durch derbe flächenhafte Verwachsungen erschwert. Von der Vorderwand des Uterus zur vorderen Bauchwand kleinfingerdicker Gewebsstrang; der Uterus ist dadurch verzogen. Kind 51/3250 lebt; durch Uterusquerschnitt entbunden. Plazenta manuell gelöst. Madlenersterilisation, da die Uterusmuskulatur stellenweise sehr dünn und derb, außerdem wurde Patientin früher antiluetisch behandelt. Wochenbett glatt, fieberfrei.

Neben diesen 12 Befunden von Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand fanden wir Verwachsungen zwischen:

Netz und vorderer Bauchwand	4 Fälle,
Netz und Uterus	3 Fälle,
Netz mit Netz	3 Fälle,
Uterus und Blase	2 Fälle,
Uterus und Dünndarm	1 Fall,
Bauchwand und Darm (Colon)	1 Fall.

Aus dieser Zusammenstellung sind ohne Zweifel wieder die beiden Fälle von Verwachsungen zwischen Darm und Uterus oder Darm und vorderer Bauchwand am wichtigsten und unangenehmsten.

17. Fall. Jr. Nr. 146. März 1929. Pat. J.

33jähr. III. Para. Vor 6 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Ext. 16,5, Diag. 9,75). Heilung p. sec. Kind lebt. Vor 2 Jahren II. Sectio. Durch Adhäsionen ist der Schnitt fast überall von der freien Bauchhöhle getrennt. Bauchdeckenplastik. Wochenbett glatt. Heilung p. p. Kind 51/3200 lebt.

In der jetzigen erneuten Gravidität ziehende Bauchschmerzen. III. Sectio wegen Engen Beckens und Adnextumor rechts. Exzision der alten Narbe. Isolierte Durchtrennung der verschiedenen Bauchdeckenschichten. Faszie sehr narbig von den vorangegangenen La-

paratomien. Die Peritonealhöhle ist nur am oberen Wundwinkel erreichbar, darunter bis zur Symphyse Bauchdeckenvorderwand mit Uterus fest verbacken, ist aber ablösbar, so daß der untere Teil des Uterus für Schnitt gut frei liegt. Am Uterus zahlreiche Adhäsionen. Darunter derbe Verwachsung mit einer Dünndarmschlinge in der Nähe der rechten Adnexe. Bei der Lösung der Adhäsionen zeigt sich: die rechten Adnexe bilden eine große Hydrosalpinx. Exstirpation. Links Lösen und Versorgen mehrerer Adhäsionen mit dem Bauchwandperitoneum. Tube offen und durchgängig, wird nach Madlener gequetscht. Kind 50/3200 lebt. Weiterer Verlauf völlig glatt.

Da die Patientin 1917 eine Appendektomie und 1920 eine Peritonitis durchgemacht hat, so ist nicht mit Sicherheit zu sagen, ob die Dünndarmadhäsion, besonders, da sie rechts lag, von den ersten beiden Kaiserschnitten oder von den früheren Krankheiten herrührt. Jedenfalls war sie mit ein Grund zur Sterilisation.

18. Fall. Jr. Nr. 79. Juni 1935. Pat. Kr.

33jähr. V. Para. Vor 8 Jahren Zwillinge mens VII. Kinder tot. Vor 4 und 3 Jahren Aborte mens II und III. Vor 5 Jahren I. Sectio wegen Engen Beckens (Ext. 19, Diag. 12). Anschließend Thrombose im rechten Bein und Magendarmlähmung.

Vor 2 Jahren II. Sectio wegen Engen Beckens und funktioneller Herzschwäche. Einzelne Schichten nicht trennbar. Einige Netzadhäsionen an der vorderen Bauchwand. Uterusmuskulatur mit dicken Venen durchsetzt. Kind 51/3460 lebt. Im Wochenbett Thrombose der re. Vena saphena.

Jetzt wegen Querlage und Engen Beckens III. Sectio beschlossen. Uterus frei und ohne Verwachsungen im Abdomen. Colon transversum an Bauchwand adhärent. Muskelwand dick. Walnußgroßer Nabelbruch. Wochenbett am 6. Tag Thrombose im rechten Bein, später glatt. Kind 55/3550 lebt.

Die Colonadhäsion ist sicher schon bei der I. Sectio entstanden und führte dann zu Darmlähmung, während sie bei der II. Sectio durch Netzadhäsionen übersehen wurde.

Einmal war die Placenta praevia in der alten Narbe increta und einmal adhärent, was doch beides ein ganz erhebliches Gefahrenmoment mit sich bringt.

In Beziehung auf den Wochenbettverlauf und den Verlauf der Wundheilung zeigt sich ein starkes Ansteigen der Zahl der Komplikationen gegenüber der der I. oder II. Schnittentbindungen.

Während von den 84 II. Sectiofällen noch 52 vollkommen glatt verliefen, was einem Prozentsatz von 61,2 entspricht, sind es bei

den III. Operationen nur noch 8 von 20 Fällen = 40 %. Die übrigen 15 zeigen zum Teil sehr schwerwiegende Komplikationen.

So fanden wir:

viermal unklares Fieber = 20 % der Fälle,
zweimal Bauchdeckenabszeß = 10 % der Fälle,
zweimal Thrombose = 10 % der Fälle,
einmal Embolische Attacken = 5 % der Fälle,
einmal Nachblutung = 5 % der Fälle,
einmal Furunkel am Gesäß = 5 % der Fälle,
einmal Bronchitis = 5 % der Fälle.

Auffallend gute Ergebnisse zeigt die Wundheilung:

14 Fälle heilten p. p. = 70 %,
3 Fälle heilten bis auf eine erbsengroße, granulierende Stelle primär = 15 %.

Nur 2 Fälle hatten einen Bauchdeckenabszeß (s. oben) aufzuweisen.

Bei dieser Zusammenstellung ist zu beachten, daß es sich zum größten Teil um die Befunde an alten Cervixlängsschnitten handelt. Da der ovale Cervixquerschnitt bei uns allgemein erst seit zwei Jahren angewandt wird, so haben wir noch kein genügend großes Erfahrungsmaterial darüber, um etwas Sicheres sagen zu können.

Daß Cervixschnitte besser sind als der alte Corpusschnitt, der in unserer Klinik seit 1926 jedenfalls nie angewandt wurde, ist wohl allgemein anerkannt. Dazu äußert sich Michele Cavaliere. Verfasser hat mikroskopisch Kaiserschnittnarben aus Fundus und Cervix untersucht. Bei den fundalen findet sich ein Ersatz der Muskelfasern durch Narbengewebe und eine unvollkommene und unregelmäßige Regeneration der Muskeln und der elastischen Fasern. Bei den Cervixnarben dagegen bietet sich das Bild einer Raphe, an die sich die Muskelfasern ganz dicht anlegen, ja die sie sogar überschreiten. Dieser histologische Unterschied erklärt die verschiedene Haltbarkeit.

Voraussetzung für diese Narbenbildung ist natürlich aseptische Heilung. Dann aber kann der Kaiserschnitt beliebig oft wiederholt werden. Aus der beigefügten Statistik ergibt sich, daß nicht weniger als

18 Frauen zum viertenmal,
1 Frau zum fünftenmal,
1 Frau zum sechstenmal

durch Kaiserschnitt entbunden wurden.

Gaifami (dasselbe Referat) warnt vor zu weitgehender Indikationsstellung für die Sectio. Sehr oft hat er Verwachsungen

auch bei cervicalem Schnitt gefunden, die die nachfolgende Sectio wesentlich erschweren und gefährlich machen können.

Clivio (dasselbe Referat) betont, daß auch bei anscheinend ganz normalem Wundverlauf Netz und Darmverwachsungen entstehen können.

Aus unseren eigenen Erfahrungen können wir sagen: Schwere und Zahl der Verwachsungen sind nicht unbedingt abhängig von dem Heilungsverlauf der vorangegangenen Schnitte. So fanden auch wir nach anscheinend völlig primärer Heilung der ersten Sectiowunde viele Verwachsungen, während sich nach sekundärer Heilung oft gar keine starken organischen Veränderungen im Narbengebiet zeigten. Vielmehr steht fest, daß die Zahl und Stärke der Verwachsungen und die Rupturgefahr mit der Zahl der Schnitte steigt. Daß durch oft günstige Verwachsungen, wie z. B. solchen zwischen Uterus und vorderer Bachwand, dieses Minus nicht ausgeglichen werden kann, kommt daher, daß ja die Hauptgefahr der Uterusnarben immer in der Dehiscens oder Ruptur der Uterusnarben liegt, was durch Verwachsungen nie verhütet werden kann.

Darüber schreibt Hornung in einer Veröffentlichung aus unserer Klinik über „Schwangerschaft und Geburt nach Kaiserschnitt": „. . . Wenn auch die weitaus größere Zahl von Schwangerschaften und Geburten nach Sectio letzterdings zu einem für Mutter und Kind günstigen Ausgang geführt haben, so muß trotzdem betont werden, daß jede Schwangere und Kreißende, die schon eine Sectio durchgemacht hat, sich in erheblich größerer Gefahr befindet als irgendeine andere Mehrschwangere. Die Gefahren ergeben sich hauptsächlich aus zwei Momenten: Insuffizienz der Narbe für die durch das Wachstum der Frucht bzw. durch die Wehentätigkeit bedingte Dehnung und Insertion der Plazenta im Narbengebiet mit Zerstörung der Uteruswand durch Tiefenwachstum der chorialen Zotten (Placenta accreta bzw. increta) . . ."

Im Vordergrund des Interesses stehen also immer die Rupturen und die Rupturgefahr bei erneuter Schwangerschaft, während die Verwachsungen eigentlich nur bei Strangulationserscheinungen Beachtung verdienen. Strangulationserscheinungen schicken meist schon in der Schwangerschaft ihre Vorboten durch allerlei Beschwerden, und es kann dann rechtzeitig eingegriffen werden. Drohende Narbenruptur zeigt sich dagegen erst bei Wehenbeginn, also in der Regel unter der Geburt, die Möglichkeit eines rechtzeitigen Eingriffes ist damit sehr gering.

Mehr Literatur über diese Frage anzuführen erübrigt sich. Sie ist zwar reichlich vorhanden, es handelt sich aber immer nur um einzelne besonders gut oder schlecht verlaufene Fälle, während eine umfassende Zusammenstellung fehlt. Als geeignet käme noch eine Arbeit von Lehozky-Semmelweis aus dem Jahre 1925 in Be-

tracht, sie bringt aber nichts wesentlich anderes. Wir begnügen uns deshalb mit der Auswertung unseres eigenen, genügend großen Materials. Um über die Frage einer Sterilisation entscheiden zu können, genügt es nicht, die Operationsbefunde und Heilungsverläufe anzuführen, sondern es muß auch berücksichtigt werden, aus welcher Indikation heraus operiert wurde.

Die Statistik darüber zeigt folgendes Bild:

Indikationen für die 84. II. Sectiofälle:

Enges Becken	67 Fälle,
Querlage	10 Fälle,
Vorzeitiger Blasensprung	9 Fälle,
Placenta praevia	4 Fälle,
Rupturgefahr in der alten Narbe	4 Fälle,
Eingetretene Ruptur	2 Fälle,
Vorzeitige Plazentaablösung	2 Fälle,
Unklare Blutung	2 Fälle,
Dringender Kinderwunsch bei schlechten Herztönen	2 Fälle.

In je einem Fall war die Indikation:

Eklampsismus, Großes Kind, Querlage bei Uterus subseptus, Narbenhernie, Muttermundsspasmus, Große Muttermundsnarbe, Status post zweimal Blasenscheidenfisteloperation nach Perforation wegen Engen Beckens, rechtsseitige Dermoidzyste, rigide Weichteile, maximale Beinadduktion bei Hüftgelenksankylose.

Indikationen der 20 III. Sectiofälle:

Enges Becken	19 Fälle,
Ruptur	2 Fälle,
Dehiscens der Cervixnarbe	1 Fall,
Querlage	1 Fall,
Placenta praevia	1 Fall,
Ovarientumor rechts	1 Fall.

Demnach bildete weitaus den größten Teil der Indikationen zum II. oder III. Kaiserschnitt das Enge Becken.

79,8 % bei den II. Sectiofällen,
95 % bei den III. Fällen.

In großem Abstand folgen dann die andern. Einen großen Platz nimmt ferner die Ruptur und die Rupturgefahr ein.

Zusammenfassung.

Vor zwei Jahren wurde durch einen Erlaß des Reichsinnenministeriums die Sterilisierung schon beim zweiten Kaiserschnitt ermöglicht. Erlaß des Reichsinnenministeriums vom 28. 11. 1935: „Auf

Wunsch des Reichsinnenministeriums sollen Wiederholungen operativer Eingriffe auf das geringste Maß beschränkt werden. Anträge auf Unfruchtbarmachung bei Frauen, die Kaiserschnittentbindungen entgegensehen, sind daher rechtzeitig zu stellen, so daß mit der II. Schnittentbindung die Sterilisierung verbunden werden kann. In dringenden Fällen ist unter Berufung auf Artikel 5 der — Vierten Verordnung — die Unfruchtbarmachung auch ohne Anrufung der Gutachterstelle möglich, wenn die Frau ihre Einwilligung gibt."; vorausgesetzt, daß eine dringende Indikation vorliegt.

Dadurch ist der Geburtshelfer wieder von neuem vor die Frage gestellt, ob und nach der wievielten Schnittentbindung er sterilisieren soll.

Auf Grund unserer Untersuchungen kommen wir zu folgendem Ergebnis: Die obenangeführte Ansicht Kaboth's, der sich in neuester Zeit auch Emmrich und Schulte anschließen, daß wiederholte Kaiserschnitte keine vermehrten Gefahren bringen, können wir nicht bestätigen. Wenn auch die Mortalität keine wesentliche Vermehrung erfährt, so können wir doch an unserem Material zeigen, daß die Schwierigkeiten bei wiederholter Sectio von mal zu mal steigen, und die Wochenbettkomplikationen öfter auftreten, wie ja jede Operation an sich schon Gefahren mit sich bringt.

Kurz zur Erinnerung nochmals folgende Zahlen:

Von den 84 II. Sectiofällen waren ohne sichtbare Narbe des vorangegangenen Schnittes verheilt	12	=	14,3 %
Von den 20 III. Sectiofällen waren es nur noch	2	=	10 %
Der Uterus war papierdünn bei 84 II. Sectiofällen	10mal	=	9,3 %
20 III. „	2mal	=	10 %
Ruptur war eingetreten bei 84 II. Sectiofällen	5mal	=	5,9 %
20 III. „	2mal	=	10 %

Ebenso verhielt es sich mit den Wochenbettverläufen, wo wir bei den

84 II. Sectiofällen noch 52 vollkommen glatt verlaufende = 61,2 %

fanden, während es bei den

20 III. Sectiofällen nur noch 8 = 40 %

waren.

Diese Befunde sprechen für unsere Ansicht, ganz abgesehen von den obenerwähnten Beschwerden der Frauen bei späteren Schwangerschaften und im gewöhnlichen Leben als Mutter und Hausfrau. Die Fälle, in denen z. B. die Verwachsungen zwischen Uterus und vorderer Bauchwand sich für eventuelles extraperitoneales Vorgehen bei wiederholter Sectio günstig auswirken, sind so gering im Verhältnis zu den ungünstigen Folgen einer vorangegangenen Schnittentbindung, daß wir sie bei der Frage einer Sterilisation kaum zu

beachten brauchen. Es waren von 84 II. Sectiofällen nur 2 Fälle, ebenso von 20 III. Sectiofällen auch 2 Fälle.

Dabei ist zu berücksichtigen, daß es sich zum größten Teil um Cervixlängsschnitte handelt, während wir über den isthmischen Bogenschnitt wegen der geringen Erfahrung von bis jetzt nur 1½ Jahren noch kein bestimmtes Urteil abgeben können. Darüber teilt Fuchs mit: Von 45 wiederholten Schnittentbindungen fanden sich bei mikroskopischer Prüfung der Narbengegend gelegentlich der II. oder III. Sectio nur 3 funktionell als schlecht, 42 als funktionell genügend oder gut anzusprechende Narben. Darunter war die Narbe in 32 Fällen überhaupt nicht erkennbar, keine Rupturen, Mortalität 0 %.

Bei der Entscheidung, ob sterilisiert werden soll, muß auch die Indikation zur Schnittentbindung berücksichtigt werden. In den meisten Fällen von wiederholten Schnitten handelt es sich um ein enges Becken. Dies ist ein Hindernis, mit dem bei jeder erneuten Schwangerschaft wieder zu rechnen ist, und wir werden uns natürlich früher zu einer Sterilisation entschließen, als z. B. bei einer Frau, die das erstemal wegen Eklampsie und das zweitemal wegen Placenta praevia durch Kaiserschnitt entbunden wurde; abgesehen von den eugenischen Forderungen, die in der Arbeit nicht behandelt werden sollen. Daß das enge Becken die Hauptursache für wiederholte Schnittentbindungen ist, zeigt folgende Zusammenstellung:

Enges Becken als Indikation zur II. Sectio:
67 von 84 Fällen = 80 %.
Enges Becken als Indikation zur III. Sectio:
19 von 20 Fällen = 95 %.

Allerdings darf man sich durch diese Erfahrungen nicht verleiten lassen, die Indikation zur Sterilisierung zu weitgehend zu stellen und womöglich schon beim ersten Schnitt zu sterilisieren. Dies kann für den Geburtshelfer und die Frau nachträglich zu Schwierigkeiten führen. So schreibt Albrecht: „Es ist dringend zu raten, beim ersten Kaiserschnitt nicht zu sterilisieren, da häufig nach dem eventuellen Tod des Kindes der Arzt, der den Bitten der Angehörigen und der Kreißenden nachgegeben hatte, mit den bittersten Vorwürfen überhäuft wird."

Wir stehen auf dem Standpunkt: Wann sterilisiert werden soll, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Normalerweise soll an die III. Schnittentbindung die Sterilisation angeschlossen werden, wenn nicht ganz besondere Gründe oder der Wunsch der Frau dagegen sprechen, vorausgesetzt, daß mit dieser Entbindung das dritte lebende Kind gewonnen wird.

Ich möchte nicht versäumen, Herrn Prosfessor Dr. Caffier an dieser Stelle für die freundliche Überlassung des Themas zu danken.

Literatur-Verzeichnis

Albrecht: Die Unfruchtbarmachung der Frau aus medizinischen Gründen. In den 1936 von der Reichsärztekammer und von Dr. Hans Stadler bearbeiteten „Richtlinien für Schwangerschaftsunterbrechung und Unfruchtbarmachung aus gesundheitlichen Gründen".

Benthin: Handbuch von Halben-Seitz. 1937, 8 II. 367.

Clivio: Berichte über die ges. Gynäkologie u. Geburtsh. Band XXX. 1936, S. 301.

Gaifami: dto.

Hammerschlag: Lehrbuch der oper. Geburtshilfe. 1924, S. 328.

Hornung: Festschrift Stoeckel. Zbl. f. Gyn. 55. Jahrg., 1931, I. Bd., S. 794.

Kaboth: Zbl. für Gyn. 1936, Band II, S. 1203—1210.

Krauß: M. m. W. 1931, S. 872—873.

Lehozky-Semmelweis: Arch. f. Gyn. Bd. 127, H. 1, S. 237—249, Jg. 1925.

Michele Cavaliere: Ref. v. Frommolt in: Ber. über die ges. Gyn. u. Geburtsh. Bd. XXX, 1936, S. 301.

Naujoks: Ber. d. ges. Gynäkologie. 20 H., 1, 2, 3.

Stoeckel: Lehrbuch der Geburtshilfe.

Winter: Arch. f. Gynäkologie. 137, 795.

Erlaß des Reichsinnenministeriums vom 28. XI. 1935.

Emmrich: Die erhöhte Gefahr bei wiederholten abdominalen Schnittentbindungen (erscheint im Zbl. Gyn.).

Schulte: Aussprache über Emmrich (Zbl. Gyn. 1937, Heft 37).

Fuchs: ebenda.

Lebenslauf

Ich, Karl Friedrich Neunhoeffer, wurde am 8. 11. 1912 in Crailsheim/Württemberg als Sohn des Oberförsters Otto Neunhoeffer und seiner Ehefrau Else geb. Kern geboren. Ich besuchte von Ostern 1919 bis Ostern 1926 die evangelische Volksschule und die Private Latein- und Realschule Ochsenhausen, Oberamt Biberach. Frühjahr 1926 verzog mein Vater nach Blaubeuren, woselbst ich bis Frühjahr 1928 die dortige Lateinschule besuchte. Frühjahr 1928 trat ich ins Gymnasium Ulm a. d. Donau ein, wo ich Frühjahr 1931 die Reifeprüfung bestand. Am 1. 4. 1931 trat ich als Sanitätsoffiziersanwärter beim Inf.-Regt. 9 in Wünsdorf, Krs. Teltow, ein. Während des Sommersemesters 1931 belegte ich an der Universität Berlin mein erstes Studiumsemester. Wintersemester 1931/32—Sommersemester 1933 studierte ich in Würzburg, wo ich im Herbst 1933 das Physikum mit gut bestand. Wintersemester 1933/34 belegte ich an der Universität München, Sommersemester 1934 an der Universität Königsberg. Von Herbst 1934 bis Sommersemester 1936 studierte ich an der Universität Berlin. Hier beendete ich am 22. 9. 1936 mein Staatsexamen mit dem Gesamturteil gut. In den vorklinischen und den ersten beiden klinischen Hochschulferien war ich zu militärischen Kommandos eingezogen. In den andern klinischen Hochschulferien famulierte ich drei Monate an einer Inneren Abteilung und drei Monate an einer Chirurgischen. Während des praktischen Jahres war ich 4 Monate an der Universitäts-Frauenklinik Berlin, 4 Monate an der Kinderklinik der Charité und 2 Monate an der II. Medizinischen Klinik der Charité tätig. Vom 1. August bis 30. September 1937 war ich zur weiteren Ableistung meines praktischen Jahres an der Universitäts-Kinderklinik in Budapest kommandiert.